

Rec'd PCT/PTO 25 JUN 2004

REC'D 15 JAN 2004

W O

PCT

## 特 許 協 力 条 約

PCT

## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 T703.QH-ferm	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO2/13766	国際出願日 (日.月.年) 27.12.02	優先日 (日.月.年) 27.12.01
国際特許分類(IPC) Int. Cl <sup>7</sup> C12P7/22		
出願人(氏名又は名称) 鐘淵化学工業株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 5 ページからなる。
- ☐ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で \_\_\_\_\_ ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
- II ☐ 優先権
- III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV ☒ 発明の単一性の欠如
- V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI ☒ ある種の引用文献
- VII ☐ 国際出願の不備
- VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 23.06.03	国際予備審査報告を作成した日 17.12.03	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 新留 豊 電話番号 03-3581-1101 内線 3448	4B 9639

様式PCT/IPEA/409(表紙)(1998年7月)

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。  
PCT規則70.16, 70.17)

☒ 出願時の国際出願書類

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 出願時に提出されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 出願時に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 出願時に提出されたもの  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、 \_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表  
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☐ 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
☐ 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

## IV. 発明の単一性の欠如

1. 請求の範囲の減縮又は追加手数料の納付の求めに対して、出願人は、

- ☐ 請求の範囲を減縮した。
- ☐ 追加手数料を納付した。
- ☐ 追加手数料の納付と共に異議を申立てた。
- ☒ 請求の範囲の減縮も、追加手数料の納付もしなかった。

2 ☐ 国際予備審査機関は、次の理由により発明の単一性の要件を満たしていないと判断したが、PCT規則68.1の規定に従い、請求の範囲の減縮及び追加手数料の納付を出願人に求めないこととした。

3. 国際予備審査機関は、PCT規則13.1、13.2及び13.3に規定する発明の単一性を次のように判断する。

- ☐ 満足する。
- ☒ 以下の理由により満足しない。

国際出願における発明の単一性の要件（PCT規則13.1）は、請求の範囲に記載された一群の発明の間に一又は二以上の同一または対応する特別な技術的特徴を含む技術的関係があるときに限り、満たされるものであって、この「特別な技術的特徴」とは、請求の範囲に記載された各発明が全体として先行技術に対して行う貢献を明示する技術的特徴のことである（PCT規則13.2）。また、発明の単一性の要件の判断は、一群の発明が別個の請求の範囲に記載されているか単一の請求の範囲に択一的な形式によって記載されているかを考慮することなく行われる（PCT規則13.3）。

ここで、補酵素Q10を生産する微生物であって、還元型補酵素Q10を全補酵素Q10のうち70モル%以上の比率で含有する微生物として発明の詳細な説明に挙げられている、寄託番号IFO 10748, ATCC 10567等の微生物を用いて、補酵素Q10を生産することは、EP 1123979 A1、あるいはUS 3769170 Aにも記載されるとおり公知である。

したがって、還元型補酵素Q10を全補酵素Q10のうち70モル%以上の比率で含有する微生物の使用を本願発明の特別な技術的特徴とすることはできない。

これにより、本願には、請求の範囲31に記載される63の属の微生物をそれぞれ使用することを技術的特徴とする、63個の発明が存在しているものと認められる。

4. したがって、この国際予備審査報告書を作成するに際して、国際出願の次の部分を、国際予備審査の対象にした。

- ☐ すべての部分
- ☒ 請求の範囲 1-57の一部 に関する部分

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	6, 12-14, 24-30, 37, 42, 43, 52-54	有
	請求の範囲	1-5, 7-11, 15-23, 31-36, 38-41, 44-51, 55-57	無
進歩性(IS)	請求の範囲		有
	請求の範囲	1-57	無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1-57	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

(文献)

文献1: US 3769170 A (Ajinomoto KK), 1973.10.30

文献2: EP 1123979 A1 (Kaneka Corp.), 2001.08.16

(説明)

文献1には、本願で出願人も認めるとおり、還元型補酵素Q<sub>10</sub>比率が74%でかつその生産量が3  $\mu$ g/mlである、優れた還元型補酵素Q<sub>10</sub>生産能力を有する微生物株ATCC10567を含む多数の還元型補酵素Q<sub>10</sub>生産微生物が記載されている。さらに、これらの微生物を25℃、pH6.0で培養し、水酸化ナトリウム等を含むエタノール等の有機溶媒中で加熱することにより細胞破碎した後、ヘキサン等の有機溶媒を上述のエタノール溶液に添加して還元型補酵素Q<sub>10</sub>を抽出、晶析させることが記載されている。

したがって、請求の範囲1-5, 7-11, 15-23, 31-36, 38-41, 44-51, 55-57は新規性を有さない。

微生物の培養pH、温度等については文献1にも記載のとおり適宜変更可能であり、また培地の成分等、他の培養条件についても、当業者が周知技術に基づいて適宜設定し得るものである。さらに、補酵素Q<sub>10</sub>が容易に酸化還元しうる物質であることは当業者に広く知られており、還元型補酵素Q<sub>10</sub>の酸化を防止するような抽出あるいは晶析の条件を設定することも、当業者が当然行うことである。

また、文献2には極めて優れた補酵素Q<sub>10</sub>生産能力を有する微生物株IFO10748が記載されている。出願人も明細書中で認めるとおり、この微生物株は還元型補酵素Q<sub>10</sub>比率が97%で、その生産量も9  $\mu$ g/mlである。文献1と同様に、文献2の微生物を適当な条件で培養し、適当な条件で還元型補酵素Q<sub>10</sub>を抽出、晶析して得ることも、当業者が容易になし得ることである。

したがって、請求の範囲6, 12-14, 24-30, 37, 42, 43, 52-54は進歩性を有さない。

請求の範囲1-57は産業上の利用可能性を明らかに有する。

VI. ある種の引用文献

1. ある種の公表された文書 (PCT規則70.10)

出願番号 特許番号	公知日 (日. 月. 年)	出願日 (日. 月. 年)	優先日 (有効な優先権の主張) (日. 月. 年)
WO 02/052017 A1 [EX]	04. 07. 02	27. 12. 01	27. 12. 00
WO 02/088365 A1 [EX]	07. 11. 02	25. 04. 02	25. 04. 01
WO 02/40682 A1 [EX]	23. 05. 02	20. 11. 01	20. 11. 00

2. 書面による開示以外の開示 (PCT規則70.9)

書面による開示以外の開示の種類	書面による開示以外の開示の日付 (日. 月. 年)	書面による開示以外の開示に言及している 書面の日付 (日. 月. 年)
-----------------	------------------------------	--